D. ZSBP 系列

气动流水阀

使 用 说 明 书

瑞安市中兴执行器有限公司
RUIAN ZHONGXING ACTUATOR CO.,LTD

瑞 安 市 中 兴 执 行 器 有 限 公 司

电话：0577-65351923　　传真：0577-65351924

http://www.china-actuator.com　e-mail: info@china-actuator.com

目录

名　　称 …… 页码

一、概述 …… 1

二、主要技术参数 …… 1

三、结构及工作原理 …… 1

四、外形与安装尺寸 …… 4

五、安装及维护 …… 4

六、型号编制及订货说明 …… 5

瑞安市中兴执行器有限公司 RUIAN ZHONGXING ACTUATOR CO.,LTD

一、概述

D.ZSBP 型气动疏水阀是为 125MW 汽轮机组配套使用的自动疏水阀。它有高压、中压、低压等三种压力等级，高压疏水阀能在 170Kgf/cm (17.0MPa) 及 570℃的条件下正常工作。它具有防潮、防尘、防爆等特点，可以在现场就地操作，也可在集控室遥控或进行计算机程序控制，并能实现自动、手动操作。

二、主要技术参数

1、阀体材质： 12CrMoV (高压)

ZG20CrMo （中、低压）

2、阀座密封面材料：司太莱合金

3、阀芯材料：17-7PH（OC～17Ni7Ae) 堆司太莱合金

4、作用方式：常闭

5、工作温度 ≤570℃

6、工作压力：17.0MPa、4.0MPa 、1.6MPa

7、操作信号：0.5MPa

8、泄漏量：0

9、额定行程：6～8mm

10、自锁时间：>10min

11、连接形式：高压焊接式坡口按 J B82-59

中压、低压为法兰式按 JB79-59

三、结构及工作原理

1、D.ZSBP 型气动疏水阀主要由电磁阀、气动单向阀、手轮机构、阀体部分、行程开关等六部分组成。高压疏水阀外形图见图 1，中、低压疏水阀外形图见图 2。

2、 工作原理|

疏水阀工作原理图见图三，当电磁阀得电后，气源即经 A 型单向阀通过电磁阀进入气缸，活塞向上运动，经阀杆使阀门打开，此时一组行程开关闭合，传送

出一个阀位信号；当电磁阀另一个线圈得电后，电磁阀动作，气缸内压缩空气，在弹簧的作用不放空，此时阀门关闭，当工作时，如压缩空气突然故障（失气），此时，单向阀可将气缸内的压缩空气锁在阀内，阀门位置将保持不变。

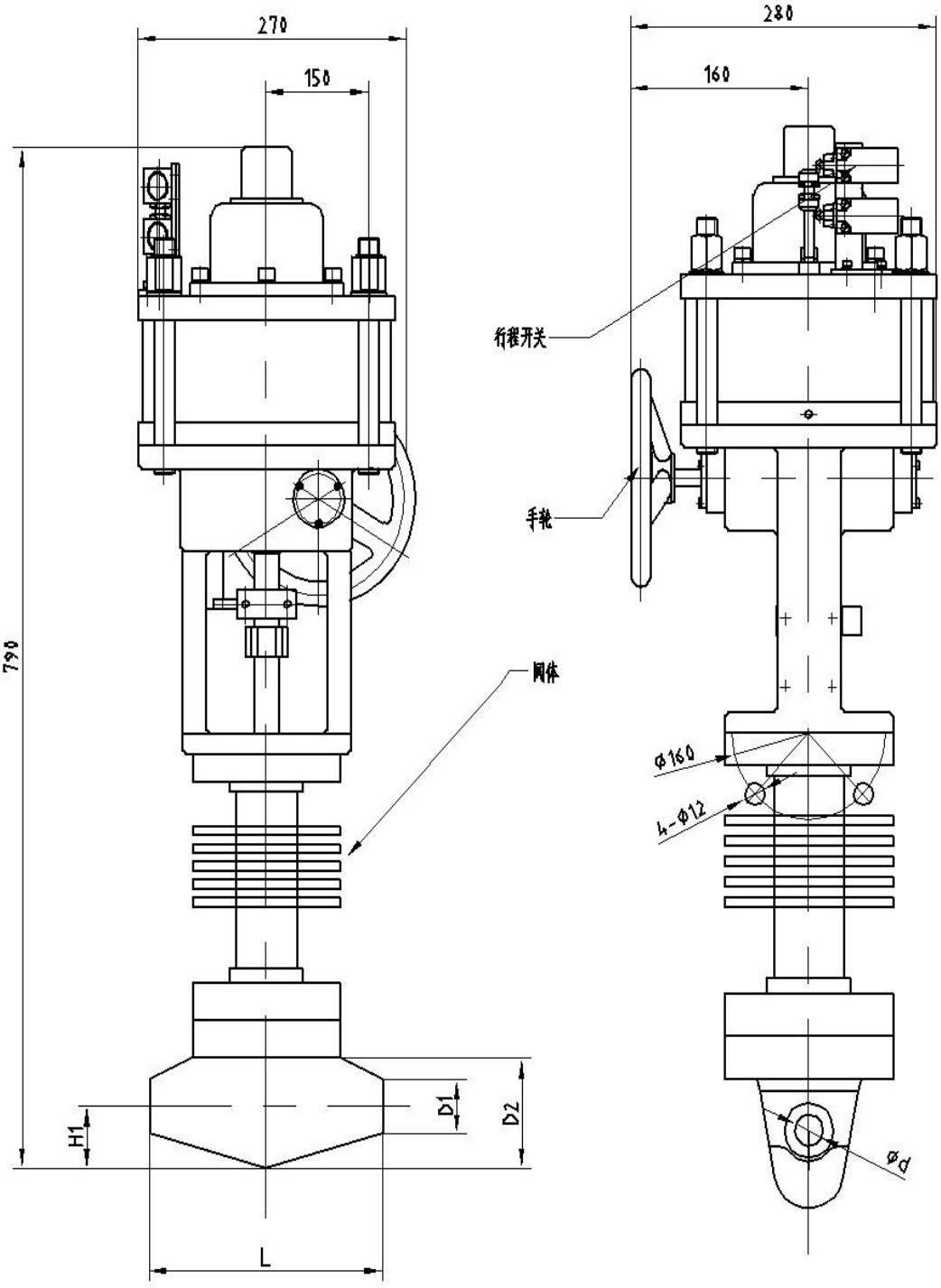

图 1 D.ZSBP-170-G 型高温高压自动疏水阀外形图

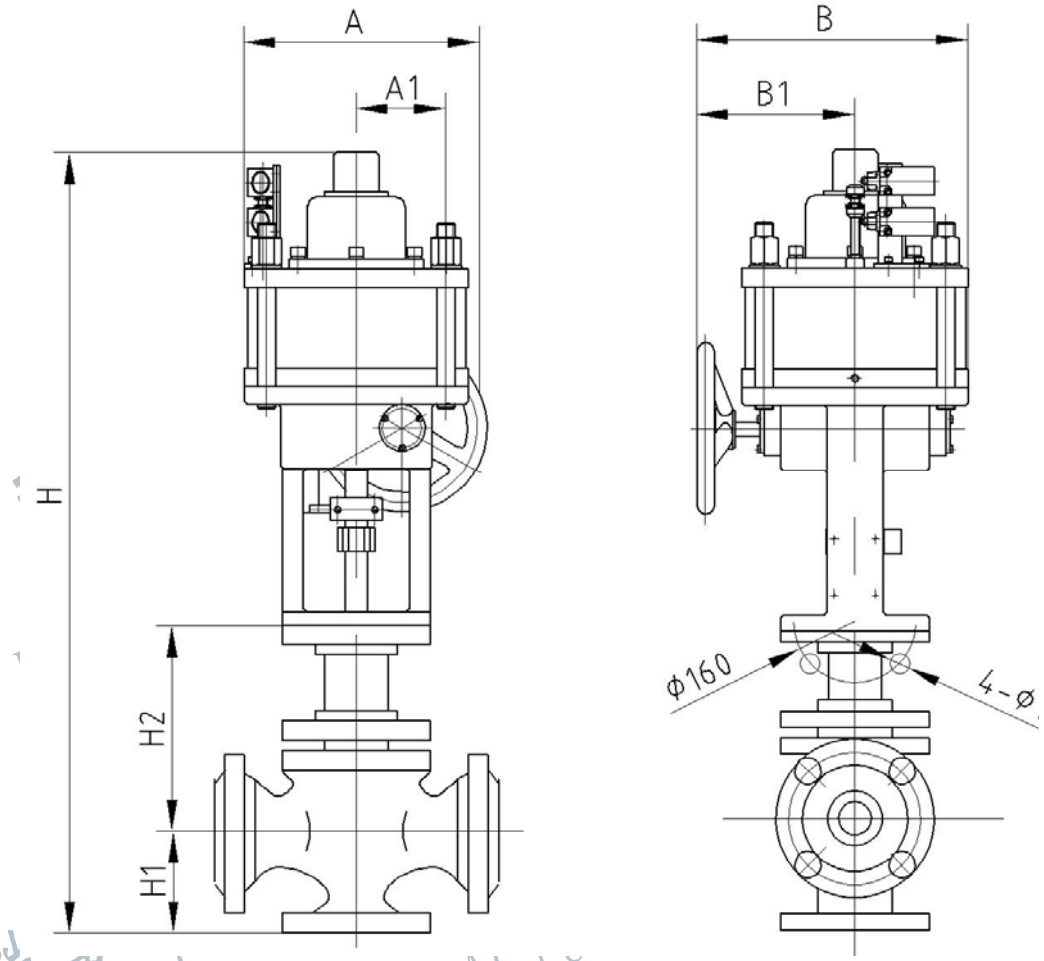

图 2 D.ZSBP-16/64型自动疏水阀图

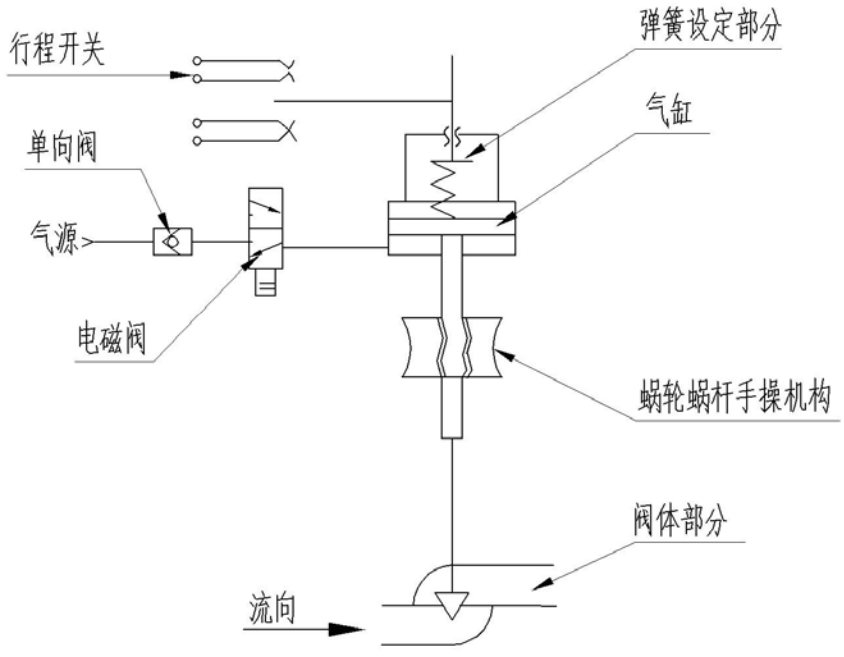

图 3 疏水阀工作原理图

四、外形与安装尺寸

1、外形尺寸图见图一、图二。

2、疏水阀外形尺寸见下表

名 称	规格	安装尺寸										
		L	H	H1	H2	A	A1	B	B1	D1	D2	d
P．ZSBP-16K 型自动疏水阀	DN32	200	700	80	200	360	150	310	135			
	DN50	250	740	100	220	360	150	310	135			
P．ZSBP-40 型自动疏水阀	DN50	265	730	100	220	370	150	310	135			
P.ZSBP-170-G 型自动疏水阀	DN20	180		50						27	46	20
	DN25	200		55						32	46	25
	DN32	200		60						36	46	32

五、安装及维护

1、高温高压自动疏水阀使用的环境温度允许在—30℃～+80℃ 范围内。因气动执行机构的密封件等橡胶制品零件在低温时易硬化变脆，高温易加速老化。

2、高温高压自动疏水阀必须按介质的流向低进高出垂直安装于水平管道上，并用托架固定好。如在特殊情况下，需要倾斜某一角度安装时亦应用支撑固定好。

3、高温高压疏水阀应安装在靠近地面地方，以便于维护检修。

4、高温高压自动疏水阀一般应设置旁通管路，以便在自控系统发生故障，或者检修疏水阀时可以手动操作，不致停止生产。

5、管路应在产装前清洗污物焊渣，安装后使疏水阀全开，对管路、阀门进行清洗彻底排除污物、焊渣等杂质以免损坏密封面。

6、自动疏水阀使用时应首先检查手轮，开启前应将手轮按“关”的方向转动至阀门关死，并固定好手轮方可自动操作。

7、易损件

A、 柔性石墨填料，规格 ø 36×18×6

B、O 形密封圈，规格 ø 220×5.7 、 ø 200×5.7

ø 38×3.5 、 ø25×2.4

六、型号编制及说明

1、 型号编制：

气动高温高压自动疏水阀型号编制按执行器行业统一编号方法，详细说明如下：

本产品型号由两节组成。第一节汉语拼音字母表示工业仪表分类能源，结构型式。

第二节阿拉伯数字表示产品的主要参数范围，尾注以汉语拼音字母表示阀的作用型式及温度范围。

2、订货须知

订货时必须提出如下条件。

A、产品型号（要求明确完整）。

B、公称通径 DN；工作压力 PN。

C、工作介质温度范围。

D、其他特殊要求。

E、所需附件要求明确。

瑞安市中兴执行器有限公司 RUIAN ZHONGXING ACTUATOR CO.,LTD